

TP Colloïdes



Présentation

Code interne : PB7TPCOL

Description

A l'issue du cours, l'élève sera capable de :

déterminer le type d'une émulsion : Huile-dans-Eau ou bien Eau-dans-Huile

mettre en application la règle empirique de Bancroft : savoir choisir le type de tensioactif en fonction du type d'émulsion recherché

Fabriquer une émulsion ou une mousse alimentaire (choix des ingrédients et process de fabrication)

caractériser la distribution granulométrique d'une émulsion par granulométrie laser et/ou microscopie optique.

établir un diagnostic de stabilité

Pré-requis obligatoires

Cours de colloïdes (semestre 7)

Syllabus

TP1. Rhéologie des émulsions et des gels. Mesure de la viscosité en fonction du gradient de cisaillement : solutions newtoniennes, rhéo-épaississantes et rhéo-fluidifiantes. Mesure des modules de stockage et de dissipation en rhéologie oscillatoire dans les émulsions concentrées.

TP2. Fabrication de colloïdes alimentaires : Fabrication d'une émulsion : contrôle de la taille des gouttes en fonction du cisaillement. Fabrication d'une mousse laitière : effet du taux de matière grasse et de la quantité en air sur le foisonnement.

TP3. Phénomènes de floculation - Approche expérimentale des forces dans les milieux colloïdaux. Floculation par effet de sel et par déplétion.

Informations complémentaires

Chimie physique et analytique



Modalités de contrôle des connaissances

Évaluation initiale / Session principale - Épreuves

Type d'évaluation	Nature de l'épreuve	Durée (en minutes)	Nombre d'épreuves	Coefficient de l'épreuve	Note éliminatoire de l'épreuve	Remarques
Contrôle Continu Intégral	Compte-Rendu			1		

Infos pratiques

Contacts

Fernando Leal Calderon

✉ Fernando.Leal-Calderon@bordeaux-inp.fr

Chrystel Faure

✉ Chrystel.Faure@bordeaux-inp.fr